ÉTUDES ARACHNOLOGIQUES

17e Mémoire (1)

Par M. Eugène SIMON.

(Séance du 24 juin 1885.)

XXIV

ARACHNIDES

RECUEILLIES

dans la vallée de Tempé et sur le mont Ossa (Thessalie)

par M. le Dr J. Stussiner (de Laibach).

L'intéressante région explorée par M. le Dr J. Stussiner en juin et juillet 1884 fait aujourd'hui partie du territoire de la Grèce, le présent travail peut donc être considéré comme un supplément à celui que nous avons publié l'année dernière dans les Annales (1884, p. 305) sur la faune des Arachnides de cette contrée.

Les recherches du Dr J. Stussiner nous ont procuré 14 espèces nouvelles ou non encore signalées, ce qui porte à 235 le nombre total des Arachnides actuellement connus de Grèce.

Les espèces qui figurent dans notre premier travail porteront les mêmes numéros, les autres porteront des numéros *bis, ter,* etc., permettant de les y intercaler.

2. Menemerus semilimbatus Hahn. — Vallée de Tempé (Stuss.).

16. Philæus hæmorrhoicus C. Koch. — Vallée de Tempé (Stuss.).

62. Lycosa prægrandis C. Koch. — Vallée de Tempé (Stuss.).

Une femelle adulte. — Les yeux antérieurs sont presque égaux, presque équidistants et en ligne fortement courbée. Le tibia et la patella de la 4e paire sont plus courts que le céphalothorax de la moitié de la

(1) Voir, pour les 16 premiers mémoires, Nos I à XXIII, Annales 1873 à 1884.

distance des yeux postérieurs au bord frontal. La plaque de l'épigyne est un peu plus longue que large, tronquée presque droit en avant, marquée de chaque côté d'une forte dépression ou canal oblique convergeant en avant sans atteindre tout à fait le bord antérieur; ces dépressions limitent une grande pièce médiane plus longue que large, légèrement élargie et ovale en arrière, néanmoins brusquement rétrécie près de l'extrémité et terminée par une petite dilatation transverse.

Comme nous l'avons déjà indiqué, *L. prægrandis* se rapproche beaucoup de *L. Piochardi* E. Sim., et encore plus de *L. Cambridgei* E. Sim., de Syrie; comme chez celui-ci, les bandes du céphalothorax sont larges, très nettes et d'un blanc pur. Mais, chez *L. Cambridgei*, les yeux médians antérieurs sont un peu plus séparés que les latéraux, le tibia et la patella de la 4e paire sont presque aussi longs que le céphalothorax; l'épigyne paraît aussi offrir quelques différences.

63. Lycosa radiata Latr. — Vallée de Tempé (Stuss.).

Variété. Cephalothoracis vitta media antice leviter dilatata ovata et lineas fuscas duas paululum arcuatas includens. Pedes, præsertim antici in ♂, longius pilosi.

Cette variété rappelle, au moins par le faciès, *L. ferox* Luc.

65. Lycosa fuscipes C. Koch. — Vallée de Tempé (Stuss.).

65 [1]. Lycosa thessala, sp. nov. — ♀. Long. 14,5 mill. — Cephalothorax nigricans parce, versus marginem sensim densius, obscure fulvo-pubescens, vitta longitudinali latissima cinereo-albido fulvove dense pilosa antice partem cephalicam fere omnino obtinente sed postice angustiore et attenuata, supra notatus. Facies fulvo-pilosa. Oculi antici in linea modice procurva fere æque distantes, spatiis dimidio diametro oculi paulo angustioribus disjuncti, medii lateralibus majores. Spatium inter oculos laterales ser. primæ et oculos ser. secundæ diametro oculi antici haud latius. Intervallum oculorum seriei secundæ diametro oculi plus 1/3 angustius. Chelæ nigræ, in parte basilari fulvo-pilosæ in parte apicali nigro-setulosæ, margine sulci inferiore valde bidentato. Sternum nigrum nitidum brevissime et perparce cinereo-pilosum. Abdomen late ovatum antice albido præterea obscure cinereo dense et breviter pubescens, antice vitta lanceolata cinerea tenuiter fusco-marginata, dein serie ex angulis seu arcubus tenuibus fuscis transversis et utrinque serie punctorum majorum alborum supra ornatum, infra omnino cinereo-pubescens. Pedes mediocres fusco-rufescentes supra fulvo breviter pubescentes, infra coxis et femoribus parce albido-pilosis, patellis tibiis-

que præsertim posticis pilis albidis inordinate variatis. Patella cum tibia IV cephalothorace paulo brevior. Metatarsus IV patella cum tibia vix brevior. Tibiæ metatarsique I et II infra aculeis parum robustis 3-3 armati. Metatarsi tarsique I et II dense scopulati. Tarsi III et IV setulosi. Vulvæ fovea oblonga fusca paulo longior quam latior antice paululum attenuata et rotundata, carina nigra humili antice angusta postice sensim dilatata et subtriquetra longitudinaliter secta.

Sommet du mont Ossa ; au-dessus de la région boisée, sous les pierres (Stuss.).

Cette espèce est du groupe des *L. fabrilis* Cl. et *inquilina* Cl.; elle s'en distingue facilement par la face ventrale entièrement revêtue de pubescence grise. Elle se rapproche beaucoup des *L. alpicola* E. Sim. et *laciniosa* E. Sim., mais la structure de l'épigyne est toute différente.

85. Synæma plorator Cambr. — Mont Ossa : aux environs du village Spilia (Stuss.).

86. Thomisus albus Gmel. — Mont Ossa : aux environs du village Spilia (Stuss.).

105. Epeira dalmatica Dolesch. — Vallée de Tempé (Stuss.).

106. Epeira Circe Aud. in Sav. — Couvent de Hagios Demetrios, sur le versant est du mont Ossa (Stuss.).

123[1]. Meta Menardi Latr. — Commun dans toutes les grottes, particulièrement dans celles du Kokkino-Vracho (Stuss.).

141[1]. Euryopis sexalbomaculata Luc., Expl. Alg., Ar., p. 265, pl. XVII, fig. 8 *(Theridion)*. — *Theridion lætum* Westr., Ar. Suec., 1861, p. 190. — *Theridion argentatum* Keyserl., Verh. z. b. Ges. Wien, XIII, 1863, p. 8, pl. X, fig. 12-17. — Vallée de Tempé (Stuss.).

141[2]. Nesticus eremita E. Sim., Bull. Soc. zool. Fr., 1879, p. 258, — et Ar. Fr., V, p. 48. — Grotte dans le Kokkino-Vracho, sur le mont Ossa (Stuss.).

Cette espèce n'était connue jusqu'ici que d'une grotte du midi de la France, près d'Hyères.

155. Tegenaria parietina Fourc.—Hagios Demetrios, sous les écorces et dans le creux des arbres (Stuss.).

160. Agelena labyrinthica Cl., variété *orientalis* C. Koch. — Vallée de Tempé (Stuss.).

160[1]. Hadites myops, sp. nov. — ♀. Long. 8,5 mill. — Cephalothorax testaceo-rufescens, lævis, albo-cinereo longe et parce pubescens, parte thoracica utrinque rotundato-arcuata postice obtuse truncata, stria media angusta et profunda et striis radiantibus munita, parte cephalica angustiore fere parallela antice convexa. Oculi octo minutissimi, antici lineam vix recurvam formantes inter se parum sejuncti, medii lateralibus minores nigri. Oculi postici æqui, in lineam evidenter recurvam linea antica multo latiorem dispositi, fere æquedistantes. Area mediorum haud longior quam latior et antice quam postice multo angustior. Clypeus area oculorum mediorum haud angustior, verticalis planus. Chelæ fulvo-rufescentes, læves, parce et tenuiter setosæ, prope basin convexæ, margine sulci inferiore dentibus nigris æquis et æquedistantibus instructo. Sternum testaceum, partes oris infuscatæ. Abdomen ovatum, convexum, cinereo-testaceum, parce albido-pilosum. Mamillæ albo-testaceæ, superiores longæ et graciles articulo secundo primo haud breviore longe acuminato, inferiores et mediæ fere longitudine æquæ, mediæ paulo graciliores, inferiores ad basin anguste disjunctæ. Pedes-maxillares fulvi, longi, longe nigro aculeati, patella minuta, tibia patella plus duplo longiore, tarso paulo longiore quam patella et tibia simul sumptis. Pedes sat longi, fulvo-rufescentes, aculeis nigris longis et numerosis instructi. Area vulvæ fere semicircularis, antice paulum triangulariter depressa, postice utrinque late fulva et convexa, in medio fusca.

Grotte du Kokkino-Vracho, sur le mont Ossa. Trouvé par M. Stussiner le 4 juillet 1884.

Nota. Malgré l'existence des yeux, nous plaçons cette espèce dans le genre *Hadites* Keyserl. (1), dont le type, *H. tegenarioides* Keyserl., des caves de Lesina (Dalmatie), est complètement aveugle.

L'absence des yeux chez les espèces cavernicoles a rarement l'importance d'un caractère générique dans la classe des Arachnides ; les genres *Stalita* Schiödte, *Phalangodes* Tellk. (*Scotolemon* Lucas), etc., ont des représentants aveugles et d'autres chez lesquels les yeux sont plus ou moins rudimentaires.

Le genre *Hadites* est très voisin du genre *Tegenaria* ; il en diffère par les filières supérieures beaucoup plus grêles, plus longues, avec les deux articles presque égaux, et par la position des yeux, quand ils existent. Ces yeux sont très petits, les postérieurs, largement séparés, sont en ligne assez fortement courbée en avant, les latéraux des deux lignes sont largement séparés, le bandeau est relativement haut. — Par

(1) Verh. z. b. Ges. Wien, XII, 1862, p. 541

ses yeux, le genre *Hadites* ressemble beaucoup au genre *Cybaeodes* E. Sim., mais par le nombre de ses griffes tarsales et la structure de ses filières, ce dernier appartient à la famille des *Drassidæ* (1).

180 [1]. Gnaphosa Stussineri, sp. nov. — ♀. Long. 15 mill. — *Gnaphosæ lucifugæ* valde affinis, differt oculis anticis in linea recta inter se multo magis appropinquatis spatio inter medios diametrum oculi vix æquante inter medios et laterales fere nullo, mediis lateralibus saltem 1/3 minoribus, lateralibus oblongis et obliquis, oculis mediis posticis majoribus quam lateralibus et fere contiguis, clypeo angustiore oculis lateralibus anticis haud duplo latiore (in *G. lucifuga* saltem quadruplo latiore), tibiis iv aculeo dorsali prope basin carentibus, tarsis iii et iv setosis haud scopulatis (in *G. lucifuga* tarso iii utrinque subtiliter scopulato), vulva antice processu magno latissime ovato rufulo concentrice striato postice plagula media angusta paululum lanceolata haud impressa et utrinque lobo fulvo fere semicirculari notata. Cætera sicut apud *G. lucifugam*. — Cephalothorax niger breviter fulvo-pubescens. Abdomen nigricans dense obscure fulvo-sericeo pubescens. Pedes obscure fusci fere nigri femoribus basin versus paulo dilutioribus et rufescente tinctis.

♂. Long. 11,5 mill. — A *G. lucifuga* differt situ oculorum (ut in femina) apophysa tibiali pedum-maxillarium brevi magis uncata et divaricata, lobo interiore bulbi intus margine tenuiter dentato (dentibus minutissimis 5 vel 6, sed in *lucifuga* prope medium dentibus binis paulo majoribus et acutis instructo).

Sommet du mont Ossa ; au-dessus de la région boisée, sous les pierres (Stuss.).

209 [1]. Obisium præcipuum E. Sim., Ar. Fr., VII, p. 59. — Grotte dans le Kokkino-Vracho, mont Ossa (Stuss.).

Nous avons découvert cette espèce dans le département des Basses-Alpes ; nous l'avons reçue depuis du Tyrol et de Dalmatie. — C'est probablement *O. blothroides* de Tomosvary (Mag. Fauna Alskorp., p. 238).

209 [2]. Chthonius tetrachelatus Preysl. — E. Sim., Ar. Fr., VII, p. 70. — *C. trombidioides* auct. — Mont Ossa ; dans les mousses (Stuss.).

(1) Sur le genre *Cybaeodes* (cf. E. Sim., Ar. Fr., IV, p. 205). Nous avons découvert *C. testaceus* en Corse ; nous l'avons retrouvé depuis à Menton (Alpes-Maritimes).

209[3]. CHTHONIUS CÆCUS, sp. nov. — Long. 2,5 mill. — Pallide fulvo-testaceus nitidus. Cephalothorax anophthalmus, paulo longior quam latior, postice parum attenuatus, setis parum longis parcissime munitus. Epistoma quasi nullum. Chelæ cephalothorace fere longitudine æquæ, nitidæ, rufescentes, digito mobili supra mutico haud tuberculato. Pedes-maxillares graciles, femore recto in parte apicali levissime et sensim incrassato, intus setis gracillimis longis extus setis brevioribus parce munito, manu tibia saltem 1/3 longiore vix latiore fere paralella haud supra impressa nec ad basin convexa, digitis gracilibus longis æquis. — Grotte dans le Kokkino-Vracho, mont Ossa (Stuss.).

Très voisin de *C. cephalotes* E. Sim., des grottes du midi de la France, s'en distingue par la taille plus petite, le céphalothorax plus parallèle, moins atténué en arrière, le doigt mobile des chélicères dépourvu de tubercule en dessus.

NOTA. Aux caractères du *C. cephalotes* E. Sim., il faut ajouter que le doigt mobile des chélicères offre en dessus, près de l'extrémité, un petit tubercule obtus ; un tubercule semblable existe chez les autres espèces du genre *Chthonius*, à l'exception des *C. Rayi* L. K. et *C. cæcus* E. Sim.

210. BUTHUS PELOPONNENSIS C. Koch. — Vallée de Tempé. — M. Stussiner nous écrit, à propos de cette espèce : « Aux environs de Baba, petit village à l'entrée ouest de la vallée de Tempé, ce Scorpion est très commun sous les pierres ; on le trouve isolément ou par paire, toujours tapis dans une cavité ou fossette peu profonde. »

212. EUSCORPIUS CARPATHICUS L. — Variété *tergestinus* C. Koch. — Hagios Demetrios et au sommet de l'Ossa. Très commun sous les écorces (Stuss.).

214. EGÆNUS CRISTA Brullé. — Vallée de Tempé (Stuss.).

214[1]. EGÆNUS DIADEMA, sp. nov. — ♀. Long. 7—9 mill. — Corpus late ovatum crassum supra nigrum antice et latera versus dilutius et paulum rufescens, linea media integra alba a tubere oculorum ad apicem ducta et postice utrinque vitta abbreviata antice divaricata et evanescente ornatum, muticum, subtiliter coriaceum, cephalothorace in parte anteoculari setis minutissimis et inordinatis parce munito. Tuber oculorum a margine antico longe remotum, paulo longius quam latius supra obscure fulvum utrinque nigrum, levissime canaliculatum utrinque tuberculis minutis et obtusis quinque instructum. Chelæ mediocres nitidæ, articulo 1° supra parum convexo mutico fulvo et nigro-macu-

lato, articulo 2° longe ovato, fusco nitido antice parum distincte testaceo vittato. Pedes-maxillares breves, mutici, obscure fulvi, femore patella tibiaque late fusco-variatis, tarso apicem versus sensim infuscato, patella et tibia fere longitudine æquis, intus vix distincte densius pilosis. Pedes mediocres robusti nigricantes, femoribus præsertim posticis ad basin metatarsisque cunctis fulvis, patellis tibiisque obscure fulvo-lineatis, muticis et brevissime pilosis, femoribus patellisque dentibus apicalibus ordinariis minutissimis fere obsoletis, femoribus saltem posticis et tibiis cunctis subangulosis.

Mont Ossa (Stuss.).

Cette espèce existe aussi à Constantinople, d'où nous l'avons reçue en même temps que les *E. sinister* et *Clairi*. Elle se distingue de *E. crista* par le céphalothorax mutique en avant du mamelon, les fémurs postérieurs non denticulés en dessous. — Elle diffère de *E. sinister* par le mamelon oculaire denticulé, les fémurs et les tibias anguleux, les denticules articulaires des patellas et tibias postérieurs beaucoup plus faibles.

214 [2]. Dasylobus egænoides, sp. nov. — ♀. Long. 10 mill. — Corpus crassissimum et convexum, cinereum antice cervino-tinctum, cephalothorace utrinque fusco-variegato et antice tenuiter fusco-lineato, abdomine vitta nigricante latissima apicem haud attingente late bidilatata et utrinque acute biangulosa vittam cineream longitudinalem integram includente supra notato. Cephalothorax ad marginem lateralem parce et minute dentatus, antice inter marginem anticum et tuber oculorum breviter densissime et inordinate dentatus. Abdomen tuberculis minutissimis et inordinatis parcissime munitum. Tuber oculorum a margine antico longe remotum, obscure fulvum, longius quam latius, obtuse canaliculatum, utrinque dentibus 7-8 obtusis minutis et inæqualibus munitum. Area membranacea antica minute bidentata. Chelæ mediocres fulvæ nigricante-maculatæ, articulo 1° supra tuberculis minutis et inordinatis munito, articulo 2° ovato lævi. Pedes-maxillares obscure fulvi femore patella tibiaque late fusco-maculatis; femore supra infra et extus minute et fere inordinate tuberculato intus ad apicem paulum convexo et piloso; patella supra, præsertim ad marginem exteriorem, setis minutis paululum elevatis munita, ad marginem interiorem paululum convexa, ad angulum haud producta; tibia patella haud longiore, basin versus vix attenuata; patella tibiaque intus densius pilosis. Pedes parum longi obscure fulvi, femoribus patellis tibiisque late fusco-variatis et sublineatis, femoribus et patellis I et II vix distincte angulosis breviter et parum regulariter dentatis, femoribus patellisque III et IV angulatis sat valde et

regulariter serratis, tibiis cunctis muticis compressis et valde angulosis.

Sommet du mont Ossa (Stuss.).

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la précédente; elle appartient cependant au genre *Dasylobus* par la proportion de ses pattes, celles de la seconde paire étant plus longues que celles de la quatrième. — Elle est remarquable par l'éloignement du mamelon oculaire et du bord frontal, caractère rappelant le genre *Egænus*.

218 [1]. Acantholophus annulipes L. Koch, Verh. z. b. Ges. Wien, 1867, p. 885. — Espèce voisine de *A. hispidus* Herbst, dont elle diffère par les trois épines frontales placées sur une seule ligne transverse, les carènes du mamelon formées chacune de 3 ou 4 tubercules courts et plus obtus, les séries des fémurs et des patellas formées de tubercules moins réguliers, plus inégaux et espacés, celles des tibias formées, au contraire, de tubercules très serrés et très brièvement sétigères, par les métatarses, au moins ceux des paires i, ii et iv, pourvus de séries denticulées plus faibles que celles des fémurs, enfin par les pattes moins inégales, celles de la seconde paire étant relativement beaucoup moins longues.

A. annulipes se rapproche beaucoup de *A. lemniscatus* E. Sim. (1), principalement par l'armature et la proportion des pattes; mais il s'en distingue facilement par les trois épines frontales égales et sur un seul rang, les tubercules du mamelon et ceux de l'abdomen beaucoup plus courts et surtout plus obtus, ceux des fémurs moins réguliers et moins nombreux.

A. annulipes a été découvert au Monténégro; il a été retrouvé dans la vallée de Tempé par le Dr Stussiner.

220 [1]. Nemastoma thessalum, sp. nov. — ♀. Long. 4—6 mill. — Corpus crassissimum et convexum postice paululum dilatatum et obtuse truncatum, tenuiter et dense rugosum, tuberculis sex (3-3) minutissimis et fere rotundatis, anticis duobus inter se appropinquatis cæteris transversim longe remotis supra notatum, nigerrimum, parte thoracica macula magna flavo-aurea antice versus marginem anticum anguste producta et flexuosa postice profunde biemarginata in medio punctum nigrum minutum includente utrinque marginata, parte abdominali prope angulum posticum macula minuta elongata et obliqua et in segmentis liberis punctis minutis quatuor vel sex biseriatim dispositis ornata. Corpus infra nigrum tenuiter rugosum. Tuber oculorum humile transversum.

(1) Boll. Soc. Ent. Ital., XIV, 1882, p. 9.

in medio paulum depressum minutissime et parce rugosum. Chelæ in ♀ nigræ nitidæ articulo primo convexo mutico. Pedes-maxillares fusco-rufescentes trochantere et femore in parte basilari dilutioribus et fulvo-testaceis, femore infra patella infra et intus tibia tarsoque totis setis clavatis, femore patellaque supra setis simplicibus vestitis. Pedes nigri versus extremitates paululum olivaceo-tincti, coxis, præsertim anticis grosse granulosis, articulis reliquis subtiliter coriaceis, femoribus tenuiter subannulato rugosis.

Sommet du mont Ossa (Stuss.).

Voisin de *N. aurosum* L. Koch (cf. E. Sim., loc. cit., p. 353); en diffère principalement par les tubercules abdominaux plus petits et arrondis, ceux de la première paire rapprochés, ceux des deux suivantes largement séparés, tandis que chez *N. aurosum*, les tubercules sont subaigus et disposés en deux lignes presque parallèles.

220 [2]. Nemastoma Stussineri, sp. nov. — ♂. Long. 4,4 mill. — Corpus supra omnino nigrum fere parallelum postice truncatum, uniformiter dense et sat valde rugosum, supra tuberculis 10 fere æquis sat brevibus et cuneatis (ad basin angustis ad apicem dilatatis subglobosis et rugosis) biseriatim (5-5) dispositis, et tuberculis binis multo minoribus et simplicibus ad marginem posticum scuti sitis supra instructum. Segmenta libera postica parce rugosa, primum in medio minutissime bituberculatum. Corpus infra fuscum tenuiter rugosum. Tuber oculorum magnum paulo latius quam longius leviter canaliculatum utrinque valde et inordinate granulosum. Chelæ fusco-rufescentes nitidæ, articulo 1° in ♂ supra convexo prope apicem apophysa crassa paulum compressa et pilosa apicem versus valde dilatata et obtuse truncata insigne armato, articulo 2° ovato ad basin paulum acuminato. Pedes-maxillares obscure fusco-rufescentes, patella intus prope apicem dente minuto conico et recto diametro articuli breviore perpendiculariter armata, femore et patella infra tibia tarsoque omnino setis clavatis, femore patellaque supra setis simplicibus et brevibus vestitis. Pedes nigri versus extremitates paulo dilutiores et olivacei, coxis præsertim anticis valde rugosis, femoribus subannulato rugosis, articulis reliquis cunctis subtiliter coriaceis.

Grotte dans le Kokkino-Vracho, sur le mont Ossa (Stussiner, 4 juillet 1884).

Espèce très remarquable par les tubercules cunéiformes de l'abdomen.

XXV

Description d'une espèce nouvelle du genre TROGULUS

Trogulus torosus, sp. nov. — Long. 22 mill.; lat. 9 mill. — Niger opacus sat dense et uniformiter granulatus, antice attenuatus, crasse et obsolete marginatus. Pars abdominalis stria transversa subrecta antice discreta, costa media validissima marginem posticum segmenti penultimi attingente et costis transversis minoribus tribus paululum sinuosis et fere æque distantibus supra notata. Segmentum ultimum planum postice paulum attenuatum et obtuse emarginatum. Tuber oculorum valde convexum latius quam longius utrinque rotundatum in medio depressum dense granulatum. Clypeus fere æque longus ac latus antice sensim et sat valde attenuatus atque ad apicem emarginatus, supra utrinque convexus et dense granulatus in medio depressus et granulis majoribus paucis inordinatis et transversis munitus. Corpus infra sat dense et uniformiter granulatum. Pedes-maxillares obscure fulvo-olivacei versus extremitatem sensim infuscati, tibia tereti plus quintuplo longiore quam latiore, tarso tibia multo breviore ad basin paulo angustiore, patella tibia tarsoque supra setis obtusis paululum lanceolatis infra setis acutis et simplicibus vestitis. Pedes nigricantes, metatarsis (præsertim II) paulo dilutioribus et olivaceis, dense et regulariter granulati, femoribus patellis tibiisque cunctis fere cylindratis haud cristatis, setis clavatis minutissimis parcissime munitis, metatarsis tuberculis setiferis parvis et subæquis sat dense vestitis, metatarsis I et II ad apicem oblique sectis haud prominulis, metatarsis III et IV ad apicem supra breviter et obtusissime conicis, tarso II metatarso multo breviore articulis 2° et 3° longitudine fere æquis, articulo 3° apicem versus vix incrassato, ungue longo gracili et curvato instructo.

Dalmatie méridionale : Spica-Sutomore, sur la Versuta, frontière du Monténégro (Stussiner, juin 1885).

Espèce remarquable par sa taille au moins double de celle des plus grandes espèces connues du genre *Trogulus*. Elle offre le caractère unique d'avoir tous les fémurs cylindriques et sans crêtes d'épines en dessus, même à la première paire.



APPENDICE AU MÉMOIRE

SUR LES

Guêpes solitaires de l'archipel Austro-Malais (1)

—

SUR LA
Vie évolutive de l'*Eumenes petiolatus* var. Fabr.,

ESPÈCE HABITANT LES INDES ORIENTALES

(Annales 1885, pl. 4e)

Par M. MAURICE MAINDRON.

(Séance du 8 février 1882.) (2)

Un heureux hasard me mit à même, il y a déjà quelques années, lors de mon arrivée à Pondichéry, d'étudier la nidification et la vie évolutive d'un *Eumenes (E. petiolatus* Fab.). Les quelques observations nouvelles que j'ai pu faire serviront bien de complément au travail dans lequel j'ai développé l'histoire des Guêpes solitaires de l'archipel Austro-Malais.

C'est au mois de décembre 1880 que je rencontrai un nid d'*Eumenes* parfaitement clos, adossé au chambranle d'une fenêtre de la maison que j'habitais. Ce nid, de forme allongée, était largement bombé et construit avec de la terre gâchée d'une teinte grisâtre uniforme, et ne différait en rien des autres constructions qu'élèvent les diverses Guêpes de ce groupe. Mais ce qui frappa mon attention, ce furent les allées et venues d'un *Eumenes* voltigeant sans cesse autour du nid et cherchant à m'en éloigner par des manifestations hostiles. Je capturai l'insecte, que je reconnus être une femelle, et je détachai avec soin la petite construction.

Dans son intérieur étaient ménagées sept loges ovalaires, réparties de haut en bas suivant le sens de leur petit axe. Cinq de ces cellules contenaient des larves à tous les âges : la première alvéole était habitée par une larve ayant déjà filé sa coque, et le dernier compartiment, parfaitement clos. était vide.

(1) Voir Annales 1882, p. 69, 169 et 267; pl. 3, 4 et 5.

(2) Ce mémoire a été revu par l'auteur en octobre 1885.

Il est généralement admis que les femelles des insectes ne survivent que peu à la ponte, et que, semblables aux vestales, elles ne peuvent perdre leur virginité sans être condamnées à périr. Cependant, des exceptions relevées de jour en jour ont fait, par leur fréquence, revenir sur ces aphorismes faits de toutes pièces, que les naturalistes, mauvais observateurs et plus aptes à compter les stries d'une élytre qu'à se rendre compte des lois physiques présidant à l'évolution des êtres, prodiguent sans cesse, espérant fermer les yeux du public sur des faits dont ils n'avaient ni l'idée ni la patience de se rendre compte.

Les mœurs des Forficules sont depuis trop longtemps connues pour qu'il soit nécessaire de rappeler la sollicitude de la mère, attentive à rassembler autour d'elle sa petite couvée, l'emmenant pâturer aux champs, tout comme un petit troupeau. Nous avons encore cette Araignée, si connue de tous les entomologistes, dont l'abdomen blanc laiteux contraste si étrangement avec le céphalothorax rouge vif, qui, d'après les observations patientes de M. H. Lucas (1), exerce les mêmes soins vis-à-vis de sa progéniture. Citons encore les Hyménoptères, Diploptères et Apiaires, Hétérogynes sociaux, dont les femelles élèvent d'abord, au jour le jour, une couvée de gouvernantes, vierges stériles, destinées à élever la petite république « s'augmentant suivant une proportion « géométrique dont la raison est fort élevée et dont le nombre des « termes (ou des pontes) peut, dans les années et les climats chauds, « atteindre un chiffre extraordinaire » (2).

Mais en somme, avec les connaissances actuelles dont nous disposons, nous devons reconnaître que la grande majorité des insectes femelles meurent sans avoir vu se développer les petits dont elles ont souvent pris soin d'assurer la subsistance. L'*Eumenes* que nous avons observée, non contente d'avoir pourvu largement à la nourriture de ses larves, qui étaient entourées d'un assez grand nombre de chenilles, veillait encore autour du nid, comme pour en éloigner les ennemis. Il ne faut donc pas taxer trop vite d'erreur Palissot de Beauvois (3), qui, dans son histoire des *Pelopæus,* assure que la femelle revient visiter son nid quelque temps après la ponte. Cet auteur allait plus loin, car il pensait que l'insecte venait approvisionner de nouveau les cellules

(1) Lucas, Annales de la Société entomologique de France, séance du 13 octobre 1875 (Nidification de la *Dysdera erythrina*).

(2) De Saussure, Monographie des Guêpes sociales, tome II, partie générale, page XV.

(3) Palissot de Beauvois, Ins. Afr. et Amér ; Paris, 1805.

lorsque les larves avaient épuisé une première provision. Cette dernière opinion est plus que probablement erronée, mais la première observation doit être juste, et le vieil entomologiste a dû conclure un peu par analogie pour n'arriver qu'à une hypothèse. Peut-être avait-il été trompé en observant un insecte de la même espèce qui, à court de matériaux, cherchait dans l'intérieur d'un nid abandonné des parcelles de terre et de gravier pour élever une nouvelle construction, comme nous l'avons observé aux Moluques pour le *Pelopæus lætus* (1).

Il y aurait ici matière à de longues réflexions sur l'apparition successive, dans ces diverses classes d'Hyménoptères, et au développement des caractères tendant à leur assurer un avantage dans la lutte qu'ils ont sans cesse à soutenir contre les organismes qui leur disputent place au banquet de la vie. Comme dans les sociétés humaines, où il est reconnu que, dans un intérêt commun, l'individualisme doit disparaître devant le principe social, nous voyons *cette loi suivre son évolution chez les Vespides*. Les Hyménoptères organisés en républiques présentent une plus grande perfection d'organes, un système nerveux plus complet, une intelligence plus étendue et plus pratique que les Euméniens. Ceux-ci se contentent de vivre isolément au jour le jour et de demander aux ressources plus ou moins hasardeuses de la maraude et de la chasse les moyens de soutenir leur existence vagabonde. Lorsque ces bohèmes veulent plus tard songer à installer le berceau de leur progéniture, que de soins et de travaux pour élever une habitation dans laquelle l'inaptitude de l'architecte à un pareil travail est évidente et frappe l'œil à chaque partie de l'œuvre. Trop grande quantité de matériaux, d'où déperdition de temps et de force ; là où une petite république eût installé le berceau d'une nombreuse progéniture, la Guêpe solitaire logera à peine six nourrissons. Et la lutte contre les envahisseurs, les parasites, qui, cachant, tantôt sous l'humble manteau du mendiant, tantôt sous la cuirasse d'or du soldat ou le costume brillant du courtisan, leur avidité et leurs mauvaises passions, font sans cesse le siège de cette demeure. La maison n'est même pas gardée pendant que la mère est aux champs, occupée à recueillir les chenilles nécessaires à l'alimentation de ses larves. Chez les Hyménoptères sociaux, au contraire, des sentinelles vigilantes veillent sans cesse auprès des portes, éloignant les intrus, les étrangers, à plus forte raison les ennemis, et si cette garde vigilante se laisse parfois tromper, ce n'est que par ces parasites qui, empruntant

(1) Maurice Maindron, Notes hyménopt. Arch. Malais (Annales Soc. entom. de France, 1878, 1re partie, 385).

habilement une robe et une forme voisine de celles de leurs victimes, s'introduisent dans la place pour y porter les ravages et la mort.

Les parasites des Hyménoptères solitaires ne se donnent pas la peine de dissimuler sous la livrée des dupés leurs mauvais instincts et leurs sinistres projets. Étalant en toute liberté des armures resplendissantes, où la turquoise, l'émeraude et le rubis s'enchâssent dans les métaux les plus précieux, ils portent fièrement leurs armes empoisonnées, prêts à s'en servir contre quiconque voudrait les arrêter. Il semblerait qu'un remords subit les fasse fuir, seulement par moments, devant le propriétaire du logis où ils ont été surpris. Mais la vengeance de ce dernier n'est jamais bien grave, et ne serait l'exemple du malheureux *Hedychrum,* que Lepeletier de Saint-Fargeau nous montre les ailes coupées par une Abeille maçonne, nous avons lieu de croire qu'en général le propriétaire du nid se contente de châsser le maraudeur. Souvent même un Diptère Tachinaire vient déposer rapidement un œuf sur la proie que l'Hyménoptère apporte entre ses pattes, et s'envole rapidement avant que la Guêpe ait pu s'apercevoir de l'acte audacieux du parasite.

Que si nous considérons l'architecture et le développement des Euméniens, qui, comme les *Eumenes,* les *Zethus* et les *Synagris,* élèvent de toutes pièces, avec des matériaux péniblement élaborés, le berceau de leur progéniture, nous jugeons qu'il y a un commencement d'évolution qui semble rallier ces Guêpes solitaires aux Guêpes sociales. Cette cellule vide, que nous trouvons dans presque tous les nids, en est un premier indice ; c'est un tâtonnement, un acheminement de l'instinct vers les assises d'une république plus durable ; on dirait que la mère réserve une cellule pour la descendance des nouveaux éclos. Tant que cette mère a vie, elle ne quitte pas les environs de son nid, et si elle ne nourrit pas ses larves au jour le jour, c'est qu'elle ne pourrait seule suffire à ce soin : aussi leur a-t-elle laissé les provisions nécessaires. Il n'y a pas d'ailleurs que les Hyménoptères sociaux pour nourrir ainsi au jour le jour un couvain affamé, certains Sphégiens donnent au jour le jour la becquée à un nourrisson tapi au fond d'un terrier ouvert (1). Au moins, l'*Eumenes* ne remplit pas une tâche inutile, et si sa postérité est loin d'aller selon une progression arithmétique, comme celle des Vespides sociales, du moins n'a-t-elle pas besoin d'élever des essaims entiers de mâles, qui périront misérablement, pour la plupart, sans avoir rempli le but auquel ils étaient destinés. Mais, comme nous l'avons déjà remarqué, contrairement à ce qui se passe dans les républiques des Guêpes, chez les Eu-

(1) Fabre, Annales sciences nat., série 4, 1859, tome VI, p. 180.

méniens, ce sont les mâles qui éclosent les premiers. Mesure inutile, préjudiciable même au développement de l'espèce, car ces individus, ainsi lancés dans la vie quelque temps avant leur accouplement, ont bien des chances de tomber sous les coups de leurs ennemis avant d'avoir pu remplir leurs fonctions. Les mâles, dans les deux cas, sont donc, par le fait, destinés à disparaître en grand nombre avant de pouvoir coopérer à la reproduction de l'espèce. Ce mode de recrutement présente aussi ses avantages : ce seront évidemment les plus aptes au combat de la vie, et par suite les mieux organisés, qui assureront la reproduction et donneront ainsi des produits meilleurs. Là où les faibles et les inaptes disparaîtront, les forts survivront et feront souche.

L'architecture des Euméniens suit aussi son évolution : les petites cellules, isolées les unes des autres, quoique réunies en une seule masse, que construisent les *Zethus* ou l'*Eumenes dorycus,* sont bien supérieures aux massives constructions des *Synagris,* dont j'ai esquissé l'histoire, en 1879, dans le *Journal du Sénégal,* ou des grandes espèces d'*Eumenes*. De ces cellules aux utricules des Bourdons ou des Mélipones, aux cellules grossières des *Trigona,* il y a un acheminement progressif vers les merveilleux gâteaux des *Apis* ou des *Chatergus*. Mais souvent ne voyons-nous pas dans les alvéoles des Guêpes comme un arrêt, une hésitation du principe d'évolution et un fait de réversion ? Cette forme cylindrique ou irrégulière des cellules (1) n'est-elle pas un souvenir d'une architecture moins parfaite des premiers ancêtres !

Les larves que j'ai recueillies dans le nid de l'*Eumenes* de Pondichéry étaient toutes, comme je l'ai dit, plus ou moins avancées en maturation, et j'ai remarqué que si les jeunes larves sont, au sortir de l'œuf, absolument transparentes, elles ne tardent pas à prendre d'abord une teinte jaune citron, puis une coloration verte, qui passe ensuite au ton rosé que gardent les nymphes dans leurs premiers temps. Il faudrait sans doute chercher la cause de cette coloration dans la façon dont s'alimentent ces larves. En effet, dès le début, elles se contentent d'attaquer le tissu graisseux de la chenille, puis, plus tard, elles commencent à ronger le tube digestif rempli de sucs verts, et enfin, lorsqu'elles sont plus fortes et capables de tâtonner entre leurs victimes, nous les voyons s'attacher de préférence aux masses musculaires.

Notre opinion est basée sur l'examen des chenilles contenues dans les différentes cellules que nous avons examinées. Dans les alvéoles qui contenaient de jeunes larves, les chenilles étaient à peine attaquées,

(1) Waterhouse, Trans. entom. Soc. Lond., série 2, 1859, tome III, p. 41.

tandis que celles qui avaient été vidées par les larves vertes avaient le tube digestif à peu près dévoré ; et, dans les cellules contenant des larves arrivées à maturation, il ne restait plus que la peau des chenilles éventrées.

Mais la particularité la plus intéressante que m'ait fournie l'examen de ce nid est la présence d'une chrysalide parfaitement vivante, gisant au milieu des chenilles plus ou moins attaquées que contenait la troisième cellule. Cette chrysalide n'avait pu évidemment être introduite dans le nid par la Guêpe ; c'était donc une des chenilles qui, ayant sans doute échappé à la piqûre de l'*Eumenes* ou n'ayant été qu'insuffisamment curarisée, avait pu accomplir sa métamorphose. Cette chrysalide donna naissance à un papillon dont je ne pus malheureusement pas connaître l'espèce.

Obligé de partir brusquement en voyage dans le Deckan, je l'avais placée trop précipitamment dans une boîte mal close, et, à mon retour, je ne trouvais plus qu'une dépouille sèche et des traces de méconium indiquant clairement l'éclosion et la fuite du Lépidoptère, qui était évidemment une Phalène du genre des Géomètres.

Je crois que ce fait mérite quelque attention, car il serait bien possible que l'*Eumenes*, dont je viens de dépeindre les mœurs, se fût contentée, à l'instar de certains Sphégiens, comme les *Palarus* (1), de mutiler les chenilles qui lui servaient de victimes, sans les percer de son aiguillon.

Peut-être, servi par le hasard, pourrai-je reprendre ces expériences ? Je me borne, actuellement, à signaler ce fait aux rares observateurs qu'intéressent encore les phénomèmes biologiques d'un ordre d'insectes trop négligé.

(1) Fabre, loc. cit., et Léon Dufour, Sur le *Cerceris bupresticida,* Annales sciences nat , série 2, 1841, tome XV, p. 353-370, fig.

